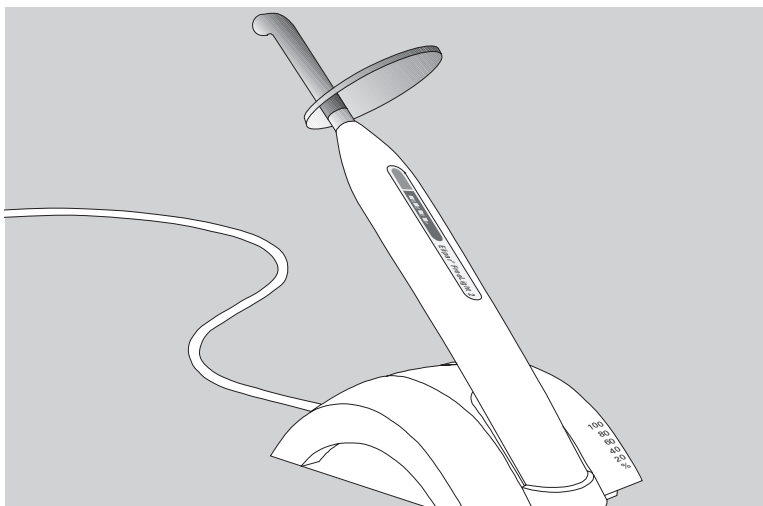


3M ESPE

Elipar™ FreeLight™ 2



LED Curing Light

Lampe de photopolymérisation LED

Luz LED para polimerización



Operating Instructions
Notice d'utilisation
Instrucciones de manejo

04/07
3M ESPE AG
Dental Products

Elipar™ FreeLight™ 2

LED Curing Light

Safety

PLEASE NOTE

Prior to installation and start-up of the unit, carefully read the instructions provided herein.

As with all technical devices, the proper function and safe operation of this unit depend on the user's compliance with the standard safety procedures as well as the specific safety recommendations presented in these Operating Instructions.

1. The unit must be used in strict accordance with the following Operating Instructions. The manufacturer accepts no liability for any damage resulting from the use of this unit for any other purpose.
2. Prior to start-up of the unit make sure that the operating voltage of the Elipar FreeLight 2 (stated on the rating plate) is compatible with standard voltage. Operation of the unit at a different voltage may damage the unit.
3. Do not look directly at the light guide and do not stare at light reflected from the tooth surface. Prolonged exposure may cause retinal damage.
4. **CAUTION:** The Elipar FreeLight 2 unit generates high intensity light. The emitted light should be positioned directly above the material to be cured – prolonged light exposure of soft tissues (gingiva, oral mucosa, and skin) should be avoided as such exposure may cause damage or irritation. If applicable, cover such areas. If exposure of soft tissues cannot be avoided, adjust the polymerization process by shortening the polymerization times or by increasing the distance between the light guide exit and the material to be cured.
5. Condensation resulting from the unit being transferred from a cold to a warm environment may be a potential risk. Do not operate the unit until it is completely equilibrated to ambient temperature.
6. In order to avoid electric shock, do not introduce any objects into the unit with the exception of replacement parts handled in accordance with the Operating Instructions.
7. Use original 3M ESPE parts exclusively to replace defective parts in accordance with these Operating Instructions. The product guarantee does not cover any damage resulting from the use of third-party replacement parts.
8. Should you have any reason to suspect the safety of the unit to be compromised, the unit must be taken out of operation and labeled accordingly to prevent third parties from inadvertently using a possibly defective unit. Safety may be compromised (e.g., if the unit malfunctions or is noticeably damaged).

Table of Contents	Page
Safety	1
Glossary of Symbols	2
Product Description	3
Fields of Application	3
Technical Data	3
Charger	3
Handpiece	3
Charger and Handpiece	3
Transport and Storage Conditions	3
Installation of the Unit	4
Factory Settings	4
Initial Steps	4
Charger	4
Light Guide/Handpiece	4
Insert the battery	4
Battery Charging	4
LED Display of the Charger	4
Table Holder for the Handpiece	4
Operation	5
Selection of Exposure Time	5
Activating and Deactivating the Light	5
Positioning the Light Guide	5
Removing and Inserting the Light Guide from/into the Handpiece	5
Measurement of Light Intensity	5
Low Battery Charge Display	6
Power-Down Mode	6
Acoustical Signals – Handpiece	6
Acoustical Signals – Charger	6
Operating Errors	6
Maintenance and Care	7
Replacement of the Battery	7
Handpiece/Battery Care	7
Cleaning the Light Guide	7
Cleaning the Charger, Handpiece, Table Holder and Glare Shield	7
Storage of the Handpiece during Extended Periods of Non-Use	8
Disposal	8
Customer Information	8
Limited Warranty – U.S. Only	8

9. Solvents, flammable liquids, and powerful heat sources must not be kept in the vicinity of the unit, as exposure to one of these factors may damage the plastic housing of the unit.
10. Do not allow cleaning agents to enter the unit, as this may short-circuit the unit or cause potentially dangerous malfunction.
11. Only factory-authorized technicians are authorized to open the housing of the unit and carry out any repairs.
12. Elipar FreeLight 2 must not be used in patients, with heart pacemaker implants or by users who have been advised to be cautious regarding their exposure to small electrical devices.
13. Do not use Elipar FreeLight 2 in patients with a history of photobiological reactions (including individuals with urticaria solaris or erythropoietic protoporphyria) or who are currently on photosensitizing medication (including 8-methoxypsoralen or dimethylchlorotetracycline).
14. Individuals with a history of cataract surgery may be particularly sensitive to the light exposure and should be discouraged from Elipar FreeLight 2 treatment unless adequate safety measures, such as the use of protective goggles to remove blue light, are undertaken.
15. Individuals with a history of retinal disease should seek advice from their ophthalmologist prior to operating the unit. In operating the Elipar FreeLight 2 unit, this group of individuals must take extreme care and comply with any and all safety precautions (including the use of suitable light-filtering safety goggles).
16. Prior to each use of the device, ensure that the emitted light intensity is sufficient to safely guarantee polymerization. Use the built-in light testing area for this purpose.

Glossary of Symbols



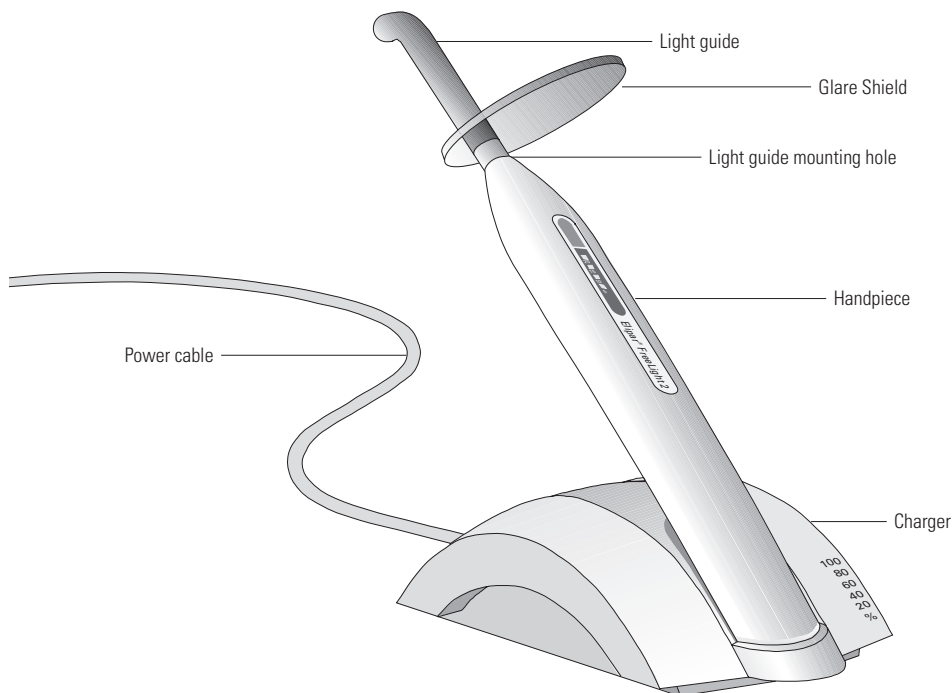
Attention, Consult Accompanying Documents



Type B Equipment



Class II Equipment – double insulated



Product Description

Elipar FreeLight 2, manufactured by 3M ESPE, is a high-performance light unit for intraoral polymerization of dental materials. The unit consists of a charger and a cordless handpiece powered by a rechargeable battery. The unit is designed for use on a table and cannot be wall-mounted.

The unit uses a high-performance Light Emitting Diode (LED) as the light source. In contrast to halogen light units, the unit emits light mainly in the wavelength range of 430 to 480 nm, e.g. the relevant range for camphor quinone-containing products.

The optimal match of the wavelength range to the intended purpose ensures that the polymerization performance is similar to that of halogen light-emitting units, albeit at lower light intensity. The polymerization performance of this light unit is so high, that the exposure times can be reduced by 50%, compared to a conventional halogen light unit.

Exposure time options: 5, 10, 15, or 20 seconds

The charger is equipped with an integral light intensity testing area.

The device is shipped with a turbo light guide with an 8 mm diameter light exit. It is not permissible to use the light guides of other units.

The "maxi fiber rod" with a diameter of 13 mm for larger areas (e.g. for fissure sealing), and the "proxi fiber rod" with a point-shaped light exit (e.g. for use in interproximal areas), are available as accessories.

Both the maxi fiber rod and the proxi fiber rod may only be used for the mentioned purposes and not for the polymerization of usual fillings, as otherwise complete polymerization can not be guaranteed.

The handpiece is equipped with a "power-down" function to minimize the unit's energy consumption. The handpiece switches to "power-down" mode once it is placed in the charger or if left unused for approximately 10 minutes outside the charger.

In stand-by mode, the charger consumes maximally 0.75 W. Starting in 2003, this value will be recommended for the stand-by mode by the EU according to the "Code of Conduct" on efficiency of external power supplies.

 These Operation Instructions should be kept for the duration of product use.

Fields of Application

- Polymerization of light-curing dental materials with photo initiator for the wavelength range 430–480 nm

- Though the majority of light-curing dental materials are responsive in this range of wavelengths, you may wish to contact the manufacturer of the material in question to confirm the wavelength range.

Technical Data

Charger

Operating voltage: 120 V, 50/60 Hz

Power input: 0.1 A

Dimensions: depth: 210 mm
width: 95 mm
height: 60 mm

Weight: 555 g

Classification: Protection class II 

Handpiece

Power supply: Nickel-metal hydride battery, 4.8 V

Wavelength range: 430–480 nm

Light intensity: approx. 1000 mW/cm²

Duration of continuous use: min. 7 min (dependent on the ambient temperature before activation of temperature control)

Total operation time with new, fully charged battery: typically 20 minutes

Dimensions: diameter: 30 mm
length: 285 mm

Weight: 220 g



Charger and Handpiece

Time to charge empty battery: approx. 2 hours

Operating temperature: 10°C ... 40°C/59°F ... 104°F
Relative humidity: 30% ... 75%
Atmospheric pressure of 700 hPa to 1060 hPa

Total height with handpiece inserted in the charger: 190 mm

Transport and Storage Conditions:

- Ambient temperature range –20°C to +40°C/–4°F to +104°F

Subject to technical modification without prior notice.

Installation of the Unit

Factory Settings

The factory settings of the unit are 20 seconds operation time.

Initial Steps

Charger

- Please ensure first that the voltage stated on the rating plate corresponds to the existing main supply voltage. The rating plate is attached to the bottom of the unit.
- Place the charger on a level surface.
 - To protect the device from over-heating, do not obstruct the vent slots on the bottom of the unit.
- Connect the power cable of the charger to the power supply.
 - The green LED on the left side of the device is illuminated. This shows that the unit is ready for operation; please refer to the section, “LED display of the charger”.

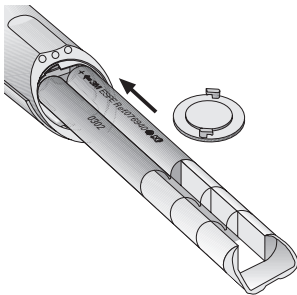
Light Guide/Handpiece:

Never insert the handpiece in the charger unless the battery is inserted in the handpiece first!

- Steam Autoclave the light guide prior to first use.
- Then insert the light guide in the handpiece until it snaps into place.
- Place the enclosed glare shield on the light guide.

Insert the battery:

- Rotate the lid at the lower end of the handpiece counterclockwise until it hits the stop, and then remove the lid.



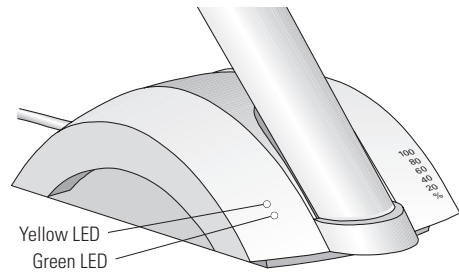
- To avoid malfunction, make sure the battery is properly inserted. Lay the handpiece upside down and insert the rechargeable battery in a fluent motion as directed by the arrow until you hear the battery snap into place.
- Replace the lid and rotate clockwise until it locks into place.

- In the event of malfunction, remove the rechargeable battery from the device and re-insert as described above.

Battery Charging:

- Prior to the first use, place the handpiece in the charger to fully load the new rechargeable battery.
 - The yellow LED of the charger illuminates after approximately 2 seconds; please see also section, “LED Display of the Charger”. The battery is fully charged once the yellow LED is turned off.
 - Note: Several cycles of charging and discharging may be necessary before the optimum cure time per charge is obtained.

LED Display of the Charger



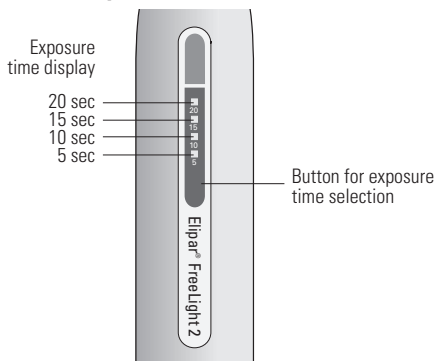
LED green	LED yellow	Acoustical Signal		
On	Off	—	no handpiece inserted in the charger	→ charger ready for operation
On	Off	—	handpiece inserted in the charger	→ charging has been completed
On	On	—	handpiece inserted in the charger	→ rechargeable battery is being charged
On	Flashing	—	handpiece inserted in the charger	→ rechargeable battery is defective
On	Flashing	Ongoing beeps	handpiece inserted in the charger	→ charging contacts are wet

Table Holder for the Handpiece

While performing a procedure, the handpiece can be placed in a table holder.

Operation

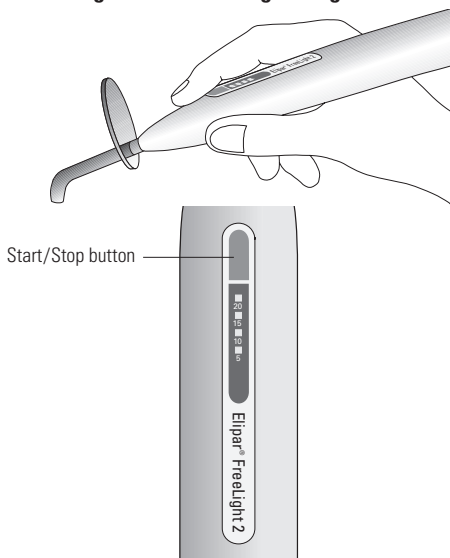
Selection of Exposure Time



Exposure times of 5, 10, 15, and 20 seconds are available.

- ▶ For the compatible product at hand, use the exposure time as stated in the product's Instructions for Use and reduce to half.
- ▶ Select the exposure time by pressing the "sec" button.
 - The selected exposure time is indicated by the 4 green LEDs.
 - Each time the button is pressed, the setting advances to the next (higher) value; after 20 seconds the exposure time setting returns to 5 seconds. Keep the button depressed to scroll through the available settings.
 - The button for selection of the exposure time is deactivated during light activation.

Activating and Deactivating the Light



- ▶ Activate the light by briefly pressing the green Start button.
 - Initially, the LEDs show the preset exposure time: 4 illuminated LEDs represent 20 seconds of exposure time. After every 5 seconds of exposure, one of the LEDs is turned off (e.g., 3 LEDs correspond to 15 seconds of exposure time remaining, 2 LEDs to 10 seconds of exposure time remaining, etc.).
- ▶ If it is desired to turn off the light before the preset exposure time has completely elapsed, press the green Start button again.

Positioning the Light Guide

- ▶ Rotate the light guide into the optimal position for polymerization.
- ▶ To make full use of the light intensity provided, place the light guide as close to the filling as possible. Avoid directly contacting the filling material.
 - Keep the light guide clean at all times to obtain full light intensity.
 - **Damaged light guides substantially reduce the light intensity and must be replaced immediately. Sharp edges may cause serious injury.**

Removing and Inserting the Light Guide from/into the Handpiece

- ▶ To remove the light guide from the handpiece pull towards the front of the device.
- ▶ To put the light guide into the handpiece, push the light guide in until it snaps into position.

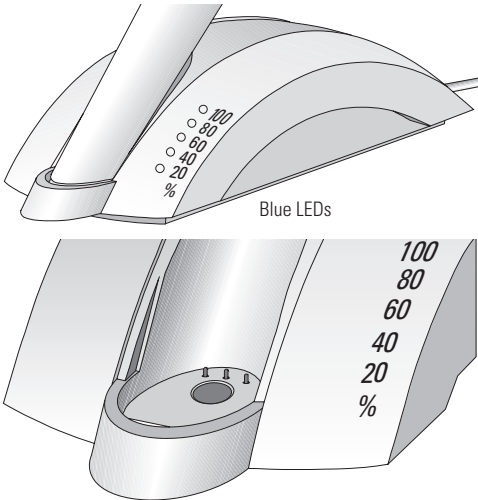
Measurement of Light Intensity

The light intensity can be reliably determined only with the charger of the Elipar FreeLight 2 unit. The light testing area is situated on the charger base. Testing the light intensity with any other unit produces erroneous results because of differences in the light sources used and arrangement of the components.

Caution: Measure the light intensity with the 8 mm turbo light guide only.

- ▶ If required, clean the test area with a wet cloth. Take care not to bend or damage the charging contacts.
- ▶ Without applying pressure, place the exid tip of the light guide level with the test area.
- ▶ Activate the lamp by pressing the green Start button.
 - All 5 blue LEDs come ON for approximately 1 second.
 - After this period of time, the number of illuminated LEDs is indicative of the measured light intensity: 5 LEDs = 100%, 4 LEDs = 80%, 3 LEDs = 60%, 2 LEDs = 40%, 1 LED = 20%.

- If the light intensity is below 80% (fewer than 4 LEDs are ON), check the light guide for contamination or defects.
- Proceed as follows:
 - 1. Clean the light guide if contaminated; please refer to the section on “Care”, or
 - 2. replace the light guide if defective, or
 - 3. if 1. and 2. fail to improve the situation, please contact 3M ESPE Customer Service or your retailer.



Low Battery Charge Display

After frequent use the battery charge of the device may drop to below approximately 10%, so that only a few more exposures can be performed without re-charging. Low battery charge is shown by several means:

- A short audible alarm is emitted 5x at the completion of an exposure, and repeated thereafter whenever any button is touched.
- The 5-second-LED of the handpiece begins to flash.
- The handpiece should be placed in the charger as soon as possible to re-charge the battery.

Power-Down Mode

Once the handpiece is placed in the charger, all internal functions and LEDs are automatically turned off as the handpiece switches to power-down mode. This reduces the power consumption of the rechargeable battery to a minimal level. Outside the charger, the handpiece is also switched to power-down mode if left unused for approximately 10 minutes.

- To terminate the power-down mode press one of the two buttons.
 - The power-down termination signal (two short audible signals) is emitted indicating that the

handpiece is ready for operation: the handpiece displays show the latest selected exposure mode and time settings.

Acoustical Signals – Handpiece

An acoustical signal is emitted

- every time a button is pressed,
- every time the light is turned ON or OFF,
- after 5 seconds of exposure time have elapsed (1 alarm signal), 2x after 10 seconds, 3x after 15 seconds.

Two acoustical signals are emitted

- every time the power-down mode is terminated by pressing any of the buttons.

A 2-second-error signal is emitted, if

- the temperature control is activated,
- the rechargeable battery is discharged to an extent that reliable polymerization is no longer ensured.

Acoustical Signals – Charger

Ongoing beeps are emitted when the handpiece is in the charger and the charge contacts are wet.

Operating Errors

Error	Cause ► Solution
The 5-second-LED flashes and a short signal is emitted 5x whenever a button is touched or the light is turned off.	The residual battery charge has dropped below 10%. ► Place the handpiece in the charger and re-charge the battery.
The ongoing exposure is interrupted (light off signal is emitted) followed by a 2 second-error signal; the device switches to power-down mode and resists further activation.	The battery lacks sufficient charge. ► Place the handpiece in the charger and re-charge the battery.
A 2 second-error signal is emitted upon pressing of the Start button.	The temperature control activated to protect the handpiece from overheating. The handpiece can be used again once it has cooled down. ► Allow the handpiece to cool down. – The light may be successfully activated once the handpiece has cooled down.

Error	Cause ► Solution
Ongoing beeps are emitted and the yellow LED is flashing fastly when the handpiece is put into the charger.	The charge contacts are wet. ► Dry the charge contacts. Do not bend the pins during drying.
The yellow LED of the charger flashes.	The battery is defective. ► Replace the battery.
The green LED of the charger fails to light up, even though the power cable is connected to a power outlet.	Power outlet carries no voltage. ► Use a different power outlet. Charger is defective. ► Have the charger repaired.
The light intensity is too low.	► Clean the light guide and the protecting glass in the light guide mounting hole (please refer to "Cleaning the Light Guide").

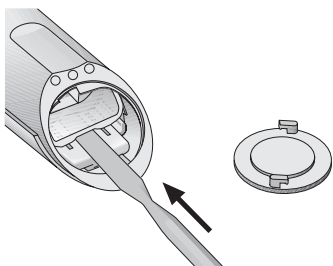
Maintenance and Care

Replacement of the Battery

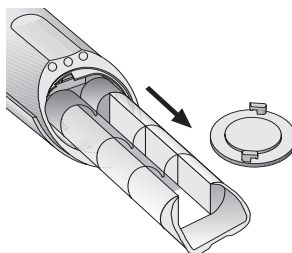
Never place the handpiece in the charger without the battery inserted in the handpiece.

Use 3M ESPE batteries only. The use of other manufacturer batteries or non-rechargeable or primary batteries is a potential hazard and may damage the device.

- Rotate the lid at the lower end of the handpiece counterclockwise until it hits the stop, and then remove the lid.
- Push a small spatula or similar aid between the cylinders of the battery until the snap-lock releases so that the battery protrudes slightly from the handpiece body.



- Remove the battery from the handpiece.



- Push the (replacement) battery into the handpiece proceeding along the direction shown by the arrow until the battery locks into place.
- Replace the lid and close by rotating clockwise.
- Insert the handpiece into the unit to completely charge the new battery for its first use.
 - The yellow LED of the charger illuminates after approximately 2 seconds; please see also "LED Display of the Charger". The battery charging process is complete once the yellow LED is turned off.
 - Note: Several cycles of charging and discharging may be necessary before the optimum cure time per charge is obtained.

Handpiece/Battery Care

- Do not use any other chargers as this may damage the battery.
- The battery must not be immersed in water or thrown into open fires. Please see also "Safety, Section 5".

Cleaning the Light Guide

The light guide can be steam autoclaved. Do not sterilize by chemical means or hot-air.

- The light guide should be regularly wiped clean with a soft cloth. The spots of dried liquid should be wiped off the ends of the device especially before and after steam sterilization.
- Adhering polymerized composite should be removed with alcohol. A plastic spatula may help in removing the material.
 - To protect the surface of the device from scratching, do not use any sharp or pointed tools.
- The protecting glass in the light guide mounting hole can be cleaned with a dry cotton bud.

Cleaning the Charger, Handpiece, Table Holder and Glare Shield

- For disinfection of all components of the device, spray the disinfection agent onto a 4 x 4 gauze and proceed to disinfect the device. Birex SE, DisCide

Ultra and Sani-Cloth Plus are recommended surface disinfectants. Improper disinfection can cause material defects.

- **To avoid internal damage, do not spray disinfectant directly on handpiece or charger surface.** Disinfection agents must not enter the device. Apply surface disinfectant on the cool surface of the handpiece or charger.
- ▶ Dry residual disinfectants on the charger, the handpiece and the glare shield with a soft and fluff-free cloth, as they damage the plastic components.
- ▶ Clean the charger, the handpiece and the glare shield with a soft cloth and, if required, a mild cleaning agent.
 - Do not use solvents or abrasive cleaning agents as these may damage plastic parts of the device.
 - Cleaning agents must not enter the devices.
- ▶ Make sure that charge contact pins remain dry and are not contacted by metallic or greasy parts. Do not bend the charge contacts during drying. Wet charge contacts will cause an operating error (ongoing beeps and flashing yellow LED).

Storage of the Handpiece during Extended Periods of Non-Use

- ▶ If the handpiece is not to be used for an extended period of time (e.g., during vacation), fully charge the battery prior to departure or keep the handpiece inserted in the operational charger.
 - Otherwise, nearly discharged batteries may become excessively discharged due to the low degree of power consumption ongoing even in Power Down mode. This may damage the battery.
- ▶ Fully or nearly discharged batteries must be recharged as soon as possible.

Disposal

Your new device is equipped with a Nickel-metal hydride battery. This kind of battery is classified by the federal government as a non-hazardous waste. It is recyclable and safe for disposal in the normal municipal waste stream.

- ▶ Recycle or dispose of defective batteries and units in accordance with local legal regulations.

Customer Information

No person is authorized to provide any information which deviates from the information provided in this instruction sheet.

Limited Warranty – U.S. Only

3M ESPE guarantees your Elipar FreeLight 2 against defects in material and workmanship for two years from date of purchase. During the two-year warranty period, 3M ESPE will repair defects or replace a defective unit free if the unit was new when it was purchased, and if it is promptly returned to the following address:

3M Health Care Service Center
Suite 200, Bldg. 502-1W-01 Oakdale, MN 55128
1-800-292-6298

In Canada:
3M Canada Service Support Centre
80 Enterprise Drive South
London, Ontario N6N 1C2

Defects caused by misuse, neglect, accident, or abuse are not covered by this warranty.

This warranty does not cover lamps, fiber optic tips, and rechargeable batteries.

THIS WARRANTY IS EXPRESSLY IN LIEU OF AND EXCLUDES WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. 3M ESPE SHALL HAVE NO LIABILITY OF ANY KIND FOR INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR EXPENSES THAT ARISE DIRECTLY OR INDIRECTLY FROM THE USE OF THIS PRODUCT, OTHER THAN TO REPLACE OR REPAIR THE DEVICE. THIS LIMITED WARRANTY SHALL BE THE EXCLUSIVE REMEDY AVAILABLE TO ANY PERSON. THE FOREGOING LIMITATIONS OF REMEDIES AND LIABILITIES MAY NOT BE CHANGED EXCEPT BY WRITTEN AGREEMENT SIGNED BY AN AUTHORIZED OFFICER OF 3M ESPE.

Date of the Information: April 2007

Elipar™ FreeLight™ 2

Lampe de photopolymérisation DEL

Sécurité

NOTE IMPORTANTE

Avant d'installer et de mettre en marche la lampe de photopolymérisation, veuillez lire attentivement les instructions de la présente Notice d'utilisation.

Comme c'est le cas pour tous les appareils, le fonctionnement adéquat et sécuritaire de la lampe de photopolymérisation dépend de la conformité aux règles et aux recommandations de sécurité particulières énoncées dans la présente Notice d'utilisation.

1. L'emploi de la lampe de photopolymérisation doit être strictement conforme aux instructions de la présente Notice d'utilisation. Le fabricant ne sera en aucun cas être tenu responsable des dommages résultant de l'usage de la lampe de photopolymérisation à des fins autres que celles auxquelles elle est destinée.
2. Avant de mettre en marche la lampe de photopolymérisation «toute liberté» Elipar 2, vérifiez que sa tension de fonctionnement (figurant sur la plaque signalétique) est compatible avec la tension standard. Son utilisation sous une tension différente risque d'endommager l'appareil.
3. Évitez de regarder directement la lumière émise par le guide-lumière et de fixer le regard sur la lumière qui se réfléchit sur la surface de la dent car une exposition prolongée au rayonnement lumineux peut causer une lésion rétinienne.
4. Avertissement : La lampe de photopolymérisation «toute liberté» Elipar 2 produit une lumière de forte intensité. Le rayonnement lumineux doit donc viser directement le matériau dentaire à photopolymériser sans toucher de façon prolongée les tissus mous (comme la gencive, la muqueuse buccale ou la peau), ce qui pourrait causer des lésions ou de l'irritation. Protégez-les, le cas échéant. S'il n'est pas possible d'éviter que les tissus mous soient exposés au rayonnement lumineux, adaptez le traitement en conséquence, en raccourcissant les durées de photopolymérisation ou en éloignant l'embout du guide-lumière du produit à photopolymériser.
5. La condensation issue du passage de l'appareil d'un milieu froid à un milieu chaud constitue un risque potentiel. Attendez que la lampe de photopolymérisation soit à la température ambiante avant de l'utiliser.
6. Afin d'éliminer tout risque d'électrocution, n'introduisez aucun objet dans l'appareil, sauf les pièces de rechange, conformément aux instructions de la présente Notice d'utilisation.
7. Utilisez exclusivement des pièces d'origine 3M ESPE pour remplacer des pièces défectueuses, conformément aux instructions de la présente Notice d'utilisation. La garantie de la lampe de photopolymérisation ne couvre pas les dommages résultant de l'usage de produits de rechange d'un tiers.

Table des matières

Page

Sécurité	9
Glossaire des Symboles	10
Description du produit	11
Domaines d'application	11
Données techniques	11
Chargeur	11
Pièce à main	11
Chargeur et pièce à main	11
Conditions de transport et de stockage	12
Installation de la lampe de photopolymérisation	12
Paramètres de réglage en usine	12
Étapes initiales	12
Chargeur	12
Guide-lumière et pièce à main	12
Mise en place de la batterie	12
Charge de la batterie	12
Affichage à diodes électroluminescentes (DEL) du chargeur	12
Base de table de la pièce à main	12
Mode d'emploi	13
Sélection de la durée d'exposition	13
Mise en fonction et hors fonction de la lampe de photopolymérisation	13
Positionnement du guide-lumière	13
Montage et démontage du guide-lumière de la pièce à main	13
Mesure de l'intensité lumineuse	13
Affichage de faible charge de la batterie	14
Mode de coupure d'alimentation	14
Signaux sonores – pièce à main	14
Signaux sonores – chargeur	14
Erreurs de fonctionnement	14
Entretien	15
Remplacement de la batterie	15
Entretien de la batterie et de la pièce à main	15
Nettoyage du guide-lumière	15
Nettoyage du support, de la pièce à main, de la tablette et de l'écran anti-éblouissement	16
Entreposage de la pièce à main pendant des périodes prolongées d'inutilisation	16
Mise au rebut	16
Renseignements à l'intention des clients	16
Garantie limitée – États-Unis seulement	16

8. Si vous avez le moindre doute quant à l'utilisation sécuritaire de la lampe de photopolymérisation, mettez-la hors de service et étiquetez-la en conséquence afin d'empêcher que quelqu'un se serve par inadvertance d'un appareil probablement défectueux. La sécurité des personnes est en cause (dès lors que l'appareil comporte une défectuosité ou un dommage visible).
9. Tenez les solvants, les liquides inflammables et les puissantes sources de chaleur loin de la lampe de photopolymérisation pour éviter que le boîtier en plastique de l'appareil soit endommagé.
10. Ne laissez aucun produit de nettoyage s'infiltrer dans l'appareil, ce qui pourrait y causer un court-circuit ou une dangereuse défectuosité.
11. Seuls les techniciens agréés sont autorisés à ouvrir le boîtier de l'appareil et à le réparer.
12. N'utilisez pas la lampe de photopolymérisation sur les patients qui portent un stimulateur cardiaque ou qui sont sensibles aux rayonnements émis par de petits appareils électriques.
13. Ne vous servez pas de la lampe de photopolymérisation «toute liberté» Elipar 2 sur les patients dont les antécédents médicaux indiquent une susceptibilité photobiologique (y compris les personnes souffrant d'urticaire photogène ou de protoporphyririe érythropoïétique) ou qui prennent actuellement des médicaments photosensibilisants (y compris le méthoxy-8-psoralène ou la chlortétracycline de diméthyle).
14. Comme les personnes ayant subi plusieurs opérations de la cataracte peuvent s'avérer particulièrement sensibles à l'exposition aux rayonnements lumineux, il est déconseillé de les traiter au moyen de la lampe de photopolymérisation «toute liberté» Elipar 2, à moins de prendre des mesures de sécurité adéquates, comme leur faire porter des lunettes de sécurité pour les protéger contre la lumière bleue.
15. Les personnes souffrant de lésions rétinienne doivent demander conseil à leur ophtalmologiste avant de subir un traitement au moyen de la lampe de photopolymérisation «toute liberté» Elipar 2. Si elles reçoivent l'autorisation du médecin, elles doivent quand même prendre d'extrêmes précautions et se conformer à toutes les mesures de sécurité qui s'imposent (y compris celle concernant le port de lunettes de sécurité à filtre optique).
16. Avant d'utiliser l'appareil, veillez à ce que l'intensité lumineuse qu'il produit soit suffisante pour garantir une photopolymérisation sécuritaire. Servez-vous du testeur incorporé aux fins de vérification.

Glossaire des Symboles



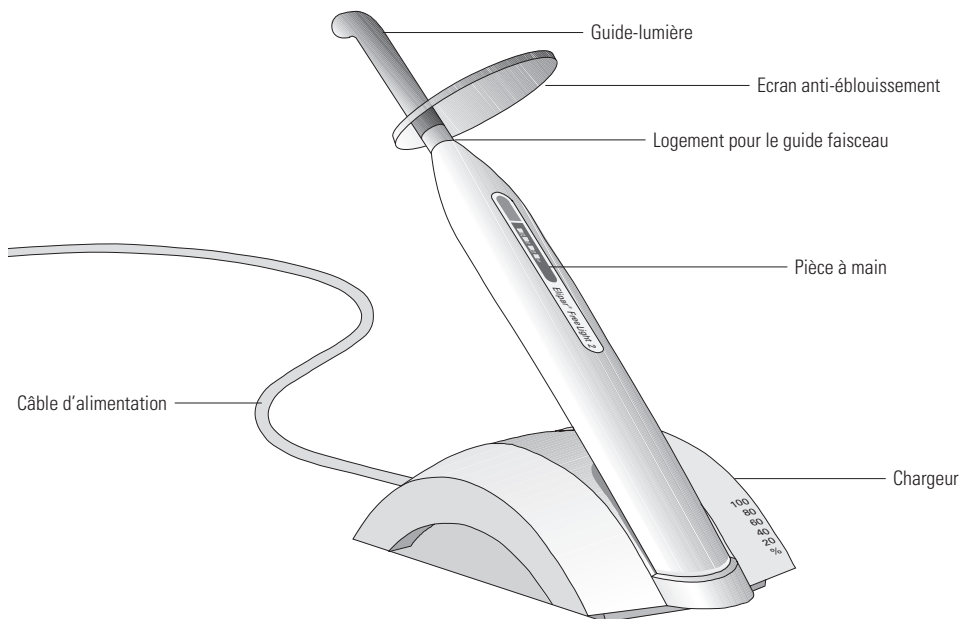
Attention. Consulter les documents joints.



Équipement de type B



Équipement de Classe II – Isolation double



Description du produit

La lampe de photopolymérisation « toute liberté » Elipar 2 de 3M ESPE est un appareil à haut rendement destiné à la polymérisation intra-buccale des matériaux dentaires. Elle comprend un chargeur et une pièce à main sans fil alimentée par une batterie rechargeable. Elle est conçue pour se poser sur une base de table et ne peut être montée au mur.

Elle utilise comme source lumineuse une diode électroluminescente (DEL) à haut rendement. Contrairement aux lampes halogènes, l'appareil émet une lumière dont le spectre se situe principalement entre 430 et 480 nanomètres, spectre correspondant aux produits renfermant du camphre et de la quinone.

La compatibilité optimale du spectre lumineux avec l'usage auquel il est destiné garantit l'obtention d'une efficacité de rendement de la photopolymérisation semblable à celle des lampes halogènes, bien qu'à une intensité lumineuse moindre. L'efficacité de photopolymérisation de l'appareil est telle qu'il est possible de réduire les durées d'exposition de moitié par rapport à celles d'une lampe halogène classique.

Durées d'exposition :
5, 10, 15 ou 20 secondes

Le chargeur est équipé d'un testeur d'intensité lumineuse incorporé.

La lampe de photopolymérisation est livrée avec un guide-lumière turbo muni d'un embout de 8 mm de diamètre. Il n'est pas permis de l'utiliser avec le guide-lumière d'autres appareils.

Il est possible de se procurer, comme accessoires facultatifs, la « tige maxi à fibre optique » de 13 mm de diamètre pour les surfaces importantes (p.ex. aux fins d'obturation d'une fissure) et la « tige proxi à fibre optique » à embout pointu (p.ex. pour l'obturation de surfaces interproximales). **Ces deux accessoires servent exclusivement aux fins décrites ci-dessus et non à la photopolymérisation des obturations habituelles, l'efficacité du traitement ne pouvant alors être garantie.**

La pièce à main possède une fonction de « coupure d'alimentation » permettant de réduire au minimum la consommation d'énergie de l'appareil. Elle passe en mode de « coupure d'alimentation » dès qu'on la pose sur le chargeur ou qu'elle reste inutilisée pendant environ 10 minutes hors du chargeur.

En mode d'attente, le chargeur ne consomme que 0,75 W au maximum. Au début de l'année 2003, cette valeur de consommation fera l'objet d'une recommandation par les États-Unis conformément à la « norme » d'efficacité des blocs d'alimentation externes.

 Conservez la présente Notice d'utilisation pendant toute la durée de vie utile de l'appareil.

Domaines d'application

- Photopolymérisation de matériaux d'obturation photopolymérisables adaptés à la gamme de longueurs d'onde de 430–480 nm
 - Bien que la plupart des matériaux d'obturation photopolymérisables répondent à ces longueurs d'onde, vous pouvez communiquer avec le fabricant du produit pour en confirmer le spectre.

Données techniques

Chargeur

Tension de fonctionnement : 120 V, 50/60 Hz

Puissance absorbée : 0,1 A

Dimensions :
profondeur : 210 mm
largeur : 95 mm
hauteur : 60 mm

Poids : 555 g

Classification :

Protection classe II



Pièce à main

Alimentation : Batterie au nickel-métal-hydrure de 4,8 V

Longueurs d'onde : 430–480 nm

Intensité lumineuse : environ 1000 mW/cm²

Durée d'utilisation continue : minimum de 7 minutes (selon la température ambiante avant la mise en marche du régulateur de température)

Durée totale de fonctionnement avec batterie neuve pleinement chargée :

habituellement 20 minutes

Dimensions :

diamètre : 30 mm
longueur : 285 mm

Poids :

220 g



Chargeur et pièce à main

Durée de chargement de la batterie morte :

environ 2 heures

Température de fonctionnement :

10°C–40°C/59°F–104°F
Humidité relative :
maximum de 30%...75%
Pression atmosphérique
de 700 hPa à 1060 hPa

Hauteur totale avec pièce à main poséesur le chargeur : 190 mm

Conditions de transport et de stockage :

- Température ambiante entre –20°C et +40°C/–4°F et +104°F

Des modifications techniques peuvent être effectuées sans préavis.

Installation de la lampe de photopolymérisation

Paramètres de réglage en usine

Les paramètres de réglage de la lampe de photopolymérisation correspondent à une durée de fonctionnement de 20 secondes.

Étapes initiales

Chargeur :

- ▶ Veuillez d'abord vous assurer que la tension figurant sur la plaque signalétique qui se trouve sous l'appareil correspond à celle du secteur.
- ▶ Placez le chargeur sur une surface de niveau.
 - Pour protéger la lampe de photopolymérisation contre la surchauffe, n'obstruez pas les fentes d'aération situées à la base de l'appareil.
- ▶ Branchez le câble d'alimentation du chargeur sur le secteur.
 - La DEL verte située sur le côté gauche de l'appareil est allumée, ce qui indique qu'il est prêt à fonctionner. Pour de plus amples renseignements, reportez-vous à la rubrique « Affichage à diodes électroluminescentes du chargeur ».

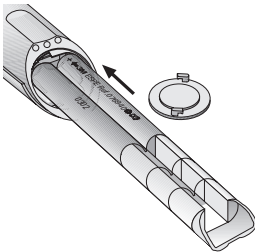
Guide-lumière et pièce à main :

N'introduisez jamais la pièce à main dans le chargeur sans avoir au préalable mis une batterie dans cette dernière!

- ▶ Passez le guide-lumière à la vapeur d'autoclave avant de vous en servir la première fois.
- ▶ Introduisez ensuite le guide-lumière dans la pièce à main jusqu'à ce qu'il s'y enclenche.
- ▶ Placer l'écran anti-éblouissement ci-joint sur le guide faisceau.

Mise en place de la batterie :

- ▶ Tournez le couvercle, qui se trouve à la base de la pièce à main, dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il vienne s'appuyer contre la butée, puis enlevez-le.



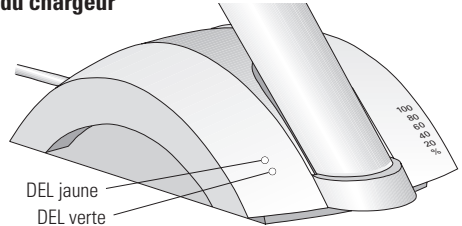
- ▶ Pour éviter toute défectuosité, assurez-vous de mettre correctement en place la batterie. Mettez la pièce à main à l'envers et introduisez la batterie rechargeable dans le sens de la flèche jusqu'à ce qu'elle s'enclenche dans son logement.

- ▶ Remettez le couvercle et tournez-le dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
- ▶ En cas de défectuosité, retirez la batterie rechargeable de l'appareil et remettez-la de nouveau en suivant les directives ci-dessus.

Charge de la batterie :

- ▶ Avant de vous en servir la première fois, placez la pièce à main sur le chargeur afin de charger au complet la batterie.
 - La DEL jaune du chargeur s'allume après deux secondes environ. Pour de plus amples renseignements, reportez-vous à la rubrique « Affichage à DEL du chargeur ». Le chargement complet de la batterie est terminé dès que la DEL jaune s'éteint.
 - Remarque : L'obtention d'un temps de photopolymérisation optimal par charge peut nécessiter plusieurs cycles de chargement et de déchargement.

Affichage à diodes électroluminescentes (DEL) du chargeur



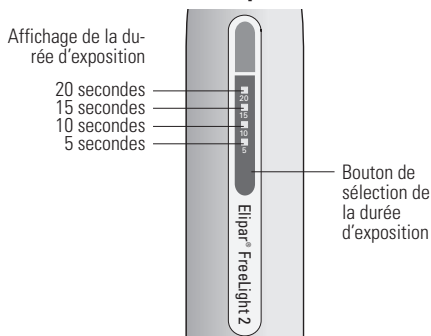
DEL verte	DEL jaune	Signaux sonores		
Marche	Arrêt	—	sans la pièce à main dans le chargeur	→ chargeur prêt à fonctionner
Marche	Arrêt	—	avec la pièce à main dans le chargeur	→ chargement terminé
Marche	Marche	—	avec la pièce à main dans le chargeur	→ batterie rechargeable en cours de chargement
Marche	Clignotement	—	avec la pièce à main dans le chargeur	→ batterie rechargeable défectueuse
Marche	Clignotement	signaux sonores continus	avec la pièce à main dans le chargeur	→ les contacts de charge sont humides

Base de table de la pièce à main

Pendant l'exécution d'autres travaux, la pièce à main peut être posée sur la base de table.

Mode d'emploi

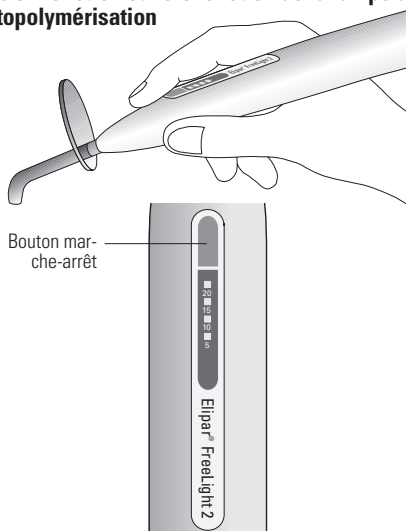
Sélection de la durée d'exposition



Durées d'exposition de 5, 10, 15 et 20 secondes au choix.

- Dans le cas du produit compatible, utilisez la durée d'exposition mentionnée dans le mode d'emploi du produit et réduisez-la de moitié.
- Choisissez la durée d'exposition en appuyant sur le bouton des secondes « sec ».
 - La durée d'exposition de votre choix est indiquée au moyen des quatre DEL vertes.
 - Chaque fois qu'on appuie sur le bouton, le paramètre de réglage passe à la valeur (supérieure) suivante ; après 20 secondes, le paramètre de réglage de la durée d'exposition revient à 5 secondes. Maintenez le bouton enfoncé pour faire défiler les paramètres de réglage utilisables.
 - Le bouton de sélection de la durée d'exposition est mis hors fonction durant le fonctionnement de la lampe de photopolymérisation.

Mise en fonction et hors fonction de la lampe de photopolymérisation



- Allumez la lampe de photopolymérisation en appuyant brièvement sur le bouton marche (Start) de couleur verte.
 - Au début, les diodes électroluminescentes indiquent la durée d'exposition faisant l'objet d'un préréglage : quatre DEL allumées correspondent à une durée d'exposition de 20 secondes. Toutes les 5 secondes d'exposition, une des DEL s'éteint (trois DEL correspondant à 15 secondes d'exposition restantes, deux DEL correspondant à 10 secondes d'exposition restantes et ainsi de suite).
- Si vous souhaitez éteindre la lampe de photopolymérisation avant la fin de la durée d'exposition préréglée, appuyez de nouveau sur le bouton marche de couleur verte.

Positionnement du guide-lumière

- Tournez le guide-lumière en position optimale pour la photopolymérisation.
- Pour faire bon usage de l'intensité lumineuse fournie, placez le guide-lumière aussi près que possible de l'obturation en évitant tout contact direct avec le matériau dentaire.
 - Tenez le guide-lumière propre en tout temps afin d'obtenir une intensité lumineuse optimale.
 - **Un guide-lumière endommagé doit être immédiatement remplacé en raison de la réduction considérable de la puissance lumineuse qui en résulte. Les bords tranchants du guide-lumière peuvent également causer de graves blessures.**

Montage et démontage du guide-lumière de la pièce à main

- Pour enlever le guide-lumière de la pièce à main, tirez-le vers l'avant de l'appareil.
- Pour introduire le guide-lumière dans la pièce à main, poussez-le jusqu'à ce qu'il s'y enclenche.

Mesure de l'intensité lumineuse

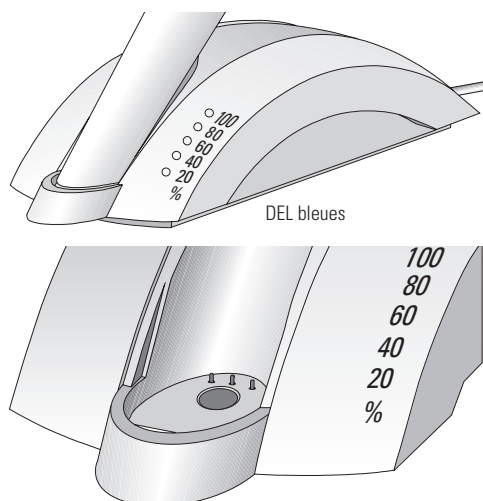
Seul le chargeur de la lampe de photopolymérisation «toute liberté» Elipar 2 permet d'établir de façon fiable la mesure de l'intensité lumineuse. Le testeur prévu à cette fin est intégré à la base du chargeur. Étant donné les écarts attribuables soit à l'utilisation de sources lumineuses différentes, soit à la disposition des composants, la vérification de l'intensité lumineuse d'autres lampes à photopolymériser risque de donner des résultats erronés.

Avertissement:

Mesurez exclusivement l'intensité lumineuse avec le guide-lumière turbo de 8 mm.

- Nettoyez au besoin la zone d'essai avec un chiffon humide en prenant soin de ne pas endommager ou de ne pas plier les contacts de charge.
- Sans exercer la moindre pression, placez l'embout du guide-lumière de niveau avec la zone d'essai.

- ▶ Actionnez la lampe de photopolymérisation en appuyant sur le bouton marche (Start) de couleur verte.
 - Toutes les DEL bleues s'allument (ON) pendant une seconde environ.
 - Après l'écoulement de cet intervalle, le nombre de DEL allumées indique la mesure de l'intensité lumineuse :
 - 5 diodes = 100 %, 4 diodes = 80 %, 3 diodes = 60 %, 2 diodes = 40 %, 1 diode = 20 %.
- ▶ Si l'intensité lumineuse est inférieure à 80 % (moins de quatre DEL étant allumées (ON), vérifiez le guide-lumière à la recherche de saletés ou de défauts.
- ▶ Procédez comme suit :
 1. En cas de saleté, nettoyez le guide-lumière en vous reportant à la rubrique « Entretien ».
 2. En cas de défectuosité, remplacez le guide-lumière.
 3. Si la situation ne s'améliore pas après l'exécution des étapes 1 et 2, veuillez communiquer avec votre détaillant ou avec le Service à la clientèle de 3M ESPE.



Affichage de faible charge de la batterie

À la suite d'une utilisation fréquente, la charge de la batterie d'alimentation de la lampe de photopolymérisation peut tomber à 10 % environ, ce qui signifie qu'il ne reste plus que quelques photopolymérisations à effectuer sans recharge de la batterie. La faible charge de cette dernière se manifeste de plusieurs manières :

- Un bref signal sonore se fait entendre à cinq reprises à la fin d'une photopolymérisation, signal qui se répète par la suite chaque fois qu'on presse un bouton quelconque.
 - La DEL affichant une durée d'exposition restante de 5 secondes se met à clignoter sur la pièce à main.
- ▶ Il faut alors poser la pièce à main sur le chargeur aussitôt que possible afin de recharger la batterie.

Mode de coupure d'alimentation

Une fois la pièce à main dans le chargeur, toutes les fonctions internes s'interrompent et toutes les DEL s'éteignent automatiquement lors du passage de la pièce à main en mode de coupure d'alimentation, ce qui permet de réduire au minimum la consommation d'énergie de la batterie rechargeable. Si la pièce à main reste inutilisée pendant 10 minutes environ et qu'elle ne se trouve pas dans le chargeur, la pièce à main passe également en mode de coupure d'alimentation.

- ▶ Pour mettre fin au mode de coupure d'alimentation, appuyez sur un des deux boutons.
 - L'émission du signal d'interruption du mode de coupure d'alimentation (deux brefs signaux sonores) indique que la pièce à main est prête à fonctionner : la pièce à main affiche alors le dernier mode d'exposition choisi, ainsi que les paramètres de durée qui s'y rapportent.

Signaux sonores – pièce à main

Émission d'un signal acoustique

- chaque fois qu'on presse un bouton,
- chaque fois que la lampe de photopolymérisation est allumée (ON) ou éteinte (OFF),
- à la fin d'une exposition de 5 secondes, le signal sonore se fait entendre une fois, après 10 secondes, il se fait entendre deux fois, et après 15 secondes, il se fait entendre trois fois.

Émission de deux signaux sonores

- chaque fois qu'on met fin au mode de coupure d'alimentation en appuyant sur n'importe quel des boutons.

Émission d'un signal d'erreur de deux secondes

- si le régulateur de température est activé,
- si la batterie rechargeable est déchargée au point de réduire la fiabilité de la photopolymérisation.

Signaux sonores – chargeur

Les signaux sonores continus sont émis lorsque la pièce à main est placée sur le chargeur et que les contacts de charge sont humides.

Erreurs de fonctionnement

Erreur	Cause ▶ Solution
La LED affichant une durée d'exposition restante de 5 secondes se met à clignoter et un bref signal sonore se fait entendre à cinq reprises, chaque fois qu'on presse un bouton ou que la lampe de photopolymérisation est éteinte.	La charge résiduelle de la batterie est inférieure à 10 %. ▶ Placez la pièce à main sur le chargeur afin de recharger la batterie.

Erreur	Cause ► Solution
Le mode d'exposition continue s'interrompt (émission d'un signal de lampe éteinte), suivi d'un signal d'erreur de deux secondes, l'appareil passant alors en mode de coupure d'alimentation et ne répondant plus à aucune commande de mise en marche.	La charge de la batterie est insuffisante. ► Placez la pièce à main sur le chargeur afin de recharger la batterie.
Il y a émission d'un signal d'erreur de deux secondes lorsqu'on appuie sur le bouton marche (Start).	Le régulateur de température est activé afin de protéger la pièce à main contre toute surchauffe. ► Laissez refroidir la pièce à main avant de l'utiliser de nouveau. – Un fois la pièce à main refroidie, il redevient possible d'allumer la lampe de photopolymérisation.
Les signaux sonores continus sont émis et la DEL jaune clignote rapidement quand la pièce à main est placée sur le chargeur.	Les contacts de charge sont humides. ► Sécher les contacts de charge. Ne pas plier les pointes pendant le séchage.
La DEL jaune du chargeur se met à clignoter.	La batterie est défectueuse. ► Remplacez la batterie.
La DEL verte du chargeur ne s'allume pas, même si le câble d'alimentation est branché dans la prise de courant.	La prise de courant ne transmet aucune tension. ► Utilisez une autre prise de courant. Le chargeur est défectueux. ► Faites réparer le chargeur.
L'intensité lumineuse est trop faible.	► Nettoyez le guide faisceau et le verre de protection dans le logement pour le guide faisceau (reportez-vous à la rubrique « Nettoyage du guide faisceau »).

Entretien

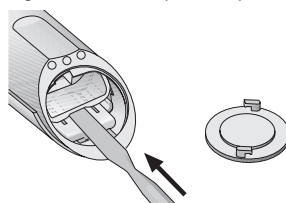
Remplacement de la batterie

Ne placez jamais la pièce à main dans le chargeur sans qu'il y ait une batterie.

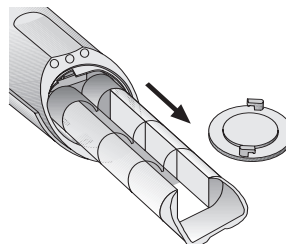
Servez-vous uniquement des batteries 3M ESPE. L'emploi de batteries de marques différentes, de batteries non rechargeables ou de piles primaires constitue un risque et peut endommager l'appareil.

- Tournez le couvercle de la base de la pièce à main dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il vienne s'appuyer contre la butée, puis enlevez-le.
- Poussez un petit abaisse-langue ou un outil semblable entre les dispositifs de retenue de la batterie jusqu'à ce que le verrou d'agrafage se

déclenche de manière à ce que la batterie dépasse légèrement du corps de la pièce à main.



- Retirez la batterie de la pièce à main.



- Insérez la batterie (de rechange) dans la pièce à main dans le sens de la flèche jusqu'à ce que la batterie s'immobilise dans son logement.
- Remettez le couvercle et fermez-le en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Introduisez la pièce à main dans le chargeur afin de charger complètement la batterie neuve avant la première utilisation.
 - La DEL jaune du chargeur s'allume après deux secondes environ. Pour de plus amples renseignements, reportez-vous à la rubrique « Affichage à diodes électroluminescentes du chargeur ». Le chargement complet de la batterie est terminé lorsque la DEL jaune s'éteint.
 - Remarque : L'obtention d'un temps de photopolymérisation optimal par charge peut nécessiter plusieurs cycles de chargement et de déchargement.

Entretien de la batterie et de la pièce à main

- N'utilisez aucun autre chargeur, ce qui pourrait endommager la batterie.
- Il ne faut jamais plonger la batterie dans l'eau ou la jeter au feu. Pour de plus amples renseignements, reportez-vous à la section 5 de la rubrique « Sécurité ».

Nettoyage du guide-lumière

Le guide-lumière peut être nettoyé à la vapeur d'autoclave. Ne le stérilisez pas avec des produits chimiques ou de l'air chaud.

- Il faut nettoyer régulièrement le guide-lumière au moyen d'un chiffon doux et essuyer les taches de liquide séché sur l'embout du guide-lumière, surtout avant et après sa stérilisation par la chaleur humide.
- Enlevez les résidus collants de composite photopolymérisé avec de l'alcool en utilisant au besoin

un abaisse-langue en plastique pour déloger le matériau dentaire.

- Pour protéger la surface du guide-lumière contre les rayures, ne vous servez pas d'outils tranchants ou pointus.

- Vous pouvez nettoyer le verre de protection dans le logement pour le guide faisceau à l'aide d'un coton-tige sec.

Nettoyage du support, de la pièce à main, de la tablette et de l'écran anti-éblouissement

- Pour désinfecter tous les composants de l'appareil, vaporisez le liquide antiseptique sur une gaze de 4 x 4 et nettoyez l'appareil. Au nombre des désinfectants de surface dont l'usage est recommandé, mentionnons les produits Birex SE, DisCide Ultra et Sani-Cloth Plus. Une désinfection incorrecte risque d'endommager le matériel.
 - **Pour éliminer tout risque de dommage interne, ne vaporisez pas directement le désinfectant sur la surface de la pièce à main ou du chargeur.** Aucun liquide antiseptique ne doit s'infiltrer dans l'appareil. Appliquez le désinfectant sur la surface froide de la pièce à main ou du chargeur.
- Éliminer les restes d'agent désinfectant du support, de la pièce à main et de l'écran anti-éblouissement en les essuyant avec un chiffon doux non pelucheux pour qu'ils n'endommagent pas les parties en matière plastique.
- Nettoyer le support, la pièce à main et l'écran anti-éblouissement avec un chiffon doux et éventuellement un détergent peu agressif.
 - N'employez pas de solvants ou de produits de nettoyage abrasifs afin de ne pas endommager les pièces en plastique de l'appareil.
 - Aucun produit de nettoyage ne doit s'infiltrer dans l'appareil.
- Veillez à ce que les pointes des contacts de charge restent sèches et éviter le contact avec des pièces métalliques ou huileuses. Ne pas plier les contacts de charge pendant le séchage. Des contacts de charge humides déclenchent une erreur de fonctionnement (signaux sonores et clignotement de la DEL jaune).

Entreposage de la pièce à main pendant des périodes prolongées d'inutilisation

- Si vous prévoyez ne pas vous servir de la pièce à main pendant une période prolongée (au cours des vacances par exemple), chargez complètement la batterie avant de partir ou laissez la pièce à main dans le chargeur.
 - Autrement, les batteries à peine déchargées peuvent se décharger à l'excès en raison d'une faible consommation continue d'énergie, même en mode de coupure d'alimentation, ce qui risque d'endommager la batterie.

- Il faut recharger les batteries partiellement ou complètement déchargées aussitôt que possible.

Mise au rebut

L'appareil est équipé d'une batterie au nickel-métal-hydrure (NiMH) que le gouvernement fédéral considère comme un produit non dangereux. Il est recyclable et peut être mis normalement au rebut avec les déchets courants traités par la municipalité.

- Mettez les batteries et les appareils défectueux au recyclage ou au rebut en vous conformant aux règlements locaux.

Renseignements à l'intention des clients

Nul n'est autorisé à fournir des renseignements autres que ceux énoncés dans la présente.

Garantie limitée – États-Unis seulement

3M ESPE garantit que la lampe de photopolymérisation «toute liberté» Elipar 2 est exempte de toute défectuosité, tant du point de vue des matériaux que de la fabrication, pendant les deux années qui suivent son achat. En cas de défectuosité du produit au cours de la période de garantie de deux ans, 3M ESPE s'engage à le réparer ou à le remplacer sans frais, pourvu que celui-ci ait été acheté neuf ou retourné rapidement à l'adresse suivante :

Centre technique des produits de soins de santé de 3M
Suite 200, Bldg. 502-1W-01 Oakdale, MN 55128
1 (800) 292-6298

Au Canada :
Service d'assistance 3M Canada
80 Enterprise Drive South
London (Ontario) N6N 1C2

Cette garantie ne couvre pas les défectuosités découlant de l'utilisation inadéquate ou abusive du produit, d'un accident ni d'un acte de négligence.

Cette garantie ne couvre pas les lampes, les embouts à fibre optique ni les batteries rechargeables.

Ce qui suit tient lieu de toutes autres garanties, y compris, mais sans s'y limiter, les garanties implicites de qualité marchande et d'adaptation à un usage particulier. 3M ESPE ne saurait être tenue responsable des dommages indirects ou conséquents, ni des frais engagés directement ou indirectement, par suite de l'utilisation de ce produit. Dans le cas où ce produit s'avérerait défectueux, la seule obligation de 3M ESPE, se limite, à son choix, à remplacer ou à réparer le produit 3M ESPE. La présente garantie constitue le seul recours. Les restrictions de responsabilités et de droits de recours ci-dessus ne peuvent être modifiées que par la voie d'un accord écrit, signé par le fondé de pouvoir de 3M ESPE.

Date de publication de la documentation : avril 2007

Elipar™ FreeLight™ 2

Luz LED para polimerización

Índice de Páginas	Página
Seguridad	17
Glosario de Símbolos	18
Descripción del producto	19
Campos de aplicación	19
Datos Técnicos	19
Cargador	19
Pieza de mano	19
Cargador y pieza manual	19
Condiciones de Transporte y Almacenamiento	20
Instalación de la unidad	20
Parámetros de fábrica	20
Pasos iniciales	20
Cargador	20
Guía de luz/Pieza manual	20
Inserte la batería	20
Cómo cargar la batería	20
Visualización del LED del cargador	20
Soporte de la mesa para la pieza manual	20
Operación	21
Selección del tiempo de exposición	21
Activación y desactivación de la luz	21
Posicionamiento de la guía de luz	21
Retiro e inserción de la guía de luz desde/en la pieza de mano	21
Medición de la intensidad de la luz	21
Visualización de la carga baja de la batería	22
Modo En descanso	22
Señales audibles – pieza de mano	22
Señales audibles – cargador	22
Errores de funcionamiento	22
Mantenimiento y cuidado	23
Reemplazo de la batería	23
Cuidado de la pieza manual/batería	23
Limpieza de la luz guía	23
Limpiar la unidad de carga, la pieza de mano, el soporte de mesa y el protector antirreflejos	24
Almacenamiento de la pieza de mano durante periodos extensos sin uso	24
Disposición	24
Información para el cliente	24
Garantía limitada, solamente en EE.UU	24

Seguridad

POR FAVOR PONGA ATENCIÓN

Antes de la instalación y del inicio de la unidad, lea cuidadosamente las instrucciones que aquí se proporcionan.

Como debe ser con dispositivos técnicos, el funcionamiento adecuado y la operación segura de esta unidad depende del cumplimiento, por parte del usuario, con los procedimientos de seguridad estándar así como las recomendaciones de seguridad específicas que se presentan en las Instrucciones de manejo.

1. La unidad debe estar en estricta conformidad con las siguientes Instrucciones de manejo. El fabricante no acepta responsabilidad por cualquier daño que resultare del uso de esta unidad para cualquier otro propósito.
2. Antes de iniciar la unidad, asegúrese de que el voltaje de funcionamiento de Elipar FreeLight 2 (indicado en la placa de datos de servicio) es compatible con el voltaje estándar. El funcionamiento de la unidad en un voltaje diferente puede dañar la unidad.
3. No vea directamente la luz guía y no mire fijamente la luz que se refleja desde la superficie del diente. La exposición prolongada puede ocasionar daño en la retina.
4. Precaución: La unidad Elipar FreeLight 2 genera luz de alta intensidad. La luz emitida se debe posicionar directamente sobre el material a polimerizarse, se debe evitar la exposición prolongada a la luz de los tejidos blandos (encía, mucosa oral y piel) ya que dicha exposición puede ocasionar daño o irritación. Si se aplica, cubra dichas áreas. Si la exposición de tejidos blandos no se puede evitar, ajuste el proceso de polimerización reduciendo los periodos de polimerización o aumentando la distancia entre la salida de la luz guía y el material que se polimerizará.
5. La condensación que resulta al transferir la unidad de un ambiente frío a uno tibio puede considerarse un riesgo potencial. No ponga a funcionar la unidad hasta que ésta se encuentre completamente equilibrada a la temperatura ambiente.
6. Para evitar un choque eléctrico, no introduzca ningún objeto en la unidad, con excepción del reemplazo de partes que se manejan de acuerdo con las Instrucciones de manejo.
7. Utilice partes originales 3M ESPE exclusivamente para reemplazar las partes defectuosas de acuerdo con estas Instrucciones de manejo. La garantía del producto no cubre ningún daño ocasionado por el uso de partes de reemplazo de terceros.
8. Si tiene alguna razón que le haga sospechar que la seguridad de la unidad está en peligro, la unidad se debe retirar de servicio y se debe etiquetar en la forma adecuada para prevenir a terceros que utilicen en forma inadvertida una unidad posiblemente

defectuosa. La seguridad se puede poner en peligro (por ejemplo, si la unidad está en mal funcionamiento o está notablemente dañada).

9. Solventes, líquidos inflamables y fuentes potentes de calor no se deben mantener en la proximidad de la unidad, ya que la exposición a uno de estos factores puede dañar la caja plástica de la unidad.
10. No permita que agentes de limpieza ingresen a la unidad, ya que pueden ocasionar un corto circuito a la unidad u ocasionar un malfuncionamiento potencialmente peligroso.
11. Solamente técnicos autorizados por el fabricante están autorizados para abrir la caja de la unidad y llevar a cabo reparaciones.
12. Elipar FreeLight 2 no se debe utilizar en pacientes con implantes de marcapasos de corazón o por usuarios a quienes se les haya recomendado tener precaución debido a la exposición con estos pequeños dispositivos eléctricos.
13. No utilice Elipar FreeLight 2 en pacientes con un historial de reacciones fotobiológicas (incluyendo individuos con urticaria solaris o protoporfiria eritropéctica) o quienes están actualmente en tratamiento de medicamentos de fotosensibilización (incluyendo metoxipsolaren 8 o dimetilclorotetraciclina).
14. Los individuos con un historial de cirugía de cataratas pueden ser particularmente sensibles a

la exposición a la luz y se les debe animar a dejar de participar en el tratamiento de Elipar FreeLight 2, a menos que se garanticen las medidas de seguridad adecuadas, tales como el uso de gafas protectoras para retirar la luz azul.

15. Los individuos con un historial de enfermedad en la retina deben buscar asesoría médica de su oftalmólogo antes de poner en funcionamiento la unidad. Al poner en funcionamiento la unidad Elipar FreeLight 2, este grupo de individuos debe tener cuidado extremo y cumplir con todas y cada una de las precauciones de seguridad (incluyendo el uso de gafas adecuadas de seguridad que filtren la luz).
16. Antes de cada uso del dispositivo, asegúrese de que la intensidad de la luz emitida sea suficiente para garantizar en forma segura la polimerización. Utilice el área de prueba de luz incorporada para este propósito.

Glosario de Símbolos



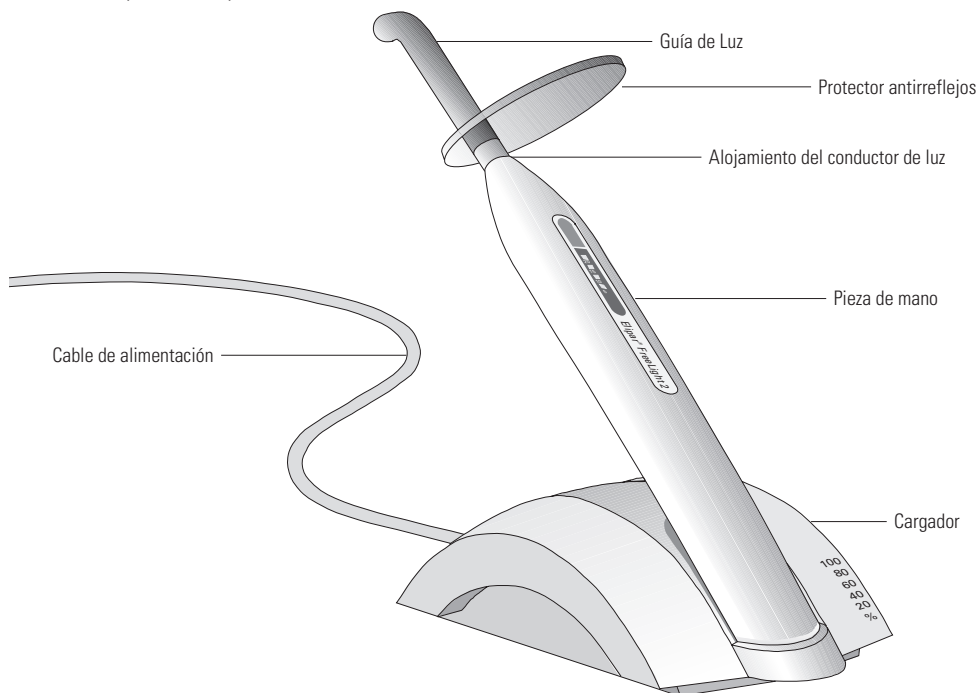
Atención. Consultar información adjunta



Equipo tipo B



Equipo Clase II – Doble aislamiento



Descripción del producto

Elipar FreeLight 2, fabricado por 3M ESPE, es una unidad de luz de alto rendimiento para polimerización intraoral de materiales dentales. La unidad consiste de un cargador y de una pieza manual inalámbrica alimentada por una batería recargable. La unidad está diseñada para utilizarse en una mesa y no puede montarse en la pared.

La unidad utiliza un Diodo emisor de luz (LED) de alto rendimiento, como fuente de luz. En contraste con las luces de halógeno, la unidad emite luz principalmente en el rango de longitud de onda de 430 a 480 nm, por ejemplo, el rango relevante para los productos que contienen canforquinina.

La coincidencia óptima del rango de longitud de onda para el propósito indicado asegura que el rendimiento de polimerización es similar a las unidades emisoras de luz de halógeno, aunque a una intensidad de luz menor. El rendimiento de polimerización de esta unidad de luz es tan alto, que las veces de exposición se pueden reducir al 50%, comparado con una luz de halógeno convencional.

Opciones de duración de exposición:

5, 10, 15 ó 20 segundos

El cargador está equipado con un área de prueba de intensidad de luz integral.

El dispositivo viene con una guía de luz turbo con una salida de luz de un diámetro de 8 mm. No se permite utilizar guías de luz de otras unidades.

La "guía de luz maxi fibra" con un diámetro de 13 mm para áreas más grandes (por ejemplo, para sellado de fisuras), y la "guía de luz proxi fibra" con una salida de luz en forma de punto (por ejemplo, para utilizar en áreas interproximas), está disponibles como accesorios. Tanto la guía de luz de maxi fibra y la de proxifibra solamente deben utilizarse solo para los propósitos mencionados y no para la polimerización de rellenos usuales, ya que de lo contrario no se puede garantizar la polimerización completa.

La pieza de mano está equipada con una función de "En descanso" para minimizar el consumo de energía de la unidad. La pieza de mano se cambia al modo "En descanso" luego de que se coloca en el cargador o se deja sin uso durante aproximadamente 10 minutos fuera del cargador.

En el modo de descanso, el cargador consume como máximo 0.75". Iniciando en 2003, la UE recomendará este valor para el modo auxiliar de acuerdo con el "Código de conducta" sobre la eficiencia de suministros de alimentación externa.

 Estas Instrucciones de manejo se deben mantener mientras dure el uso del producto.

Campos de aplicación

- Polimerización de materiales dentales de curado de luz con foto iniciador para el rango de la longitud de onda de 430–480 nm
 - A pesar de que la mayoría de materiales dentales de curado de luz son sensibles en este rango de longitudes de onda, usted puede comunicarse con el fabricante del material en cuestión para confirmar el rango de longitud de onda.

Datos Técnicos

Cargador

Voltaje de funcionamiento:	120 V, 50/60 Hz
Entrada de alimentación:	0,1 A
Dimensiones:	Profundidad: 210 mm Ancho: 95 mm Altura: 60 mm
Peso:	555 g
Clasificación:	Protección Clase II 

Pieza de mano

Alimentación de energía:	Batería de hidruro de níquel, 4,8 V
Rango de onda de longitud:	430–480 nm
Intensidad de luz:	1000. m aprox. W/cm ²
Duración de uso continuo:	7 min. (depende de la temperatura ambiente antes de la activación del control de temperatura)
Tiempo total de operación con batería nueva totalmente cargada:	Regularmente 20 minutos
Dimensiones:	Diámetro: 30 mm Longitud: 285 mm
Peso:	220 g



Cargador y pieza manual

Tiempo para cargar la batería vacía:	2 horas aproxim.
Temperatura de funcionamiento:	10°C ... 40°C / 59°F ... 104°F
	Humedad relativa: 30% ... 75%
	Presión atmosférica de 700 hPa. a 1060 hPa

Altura total con pieza de mano insertada en el cargador: 190 mm

Condiciones de Transporte y Almacenamiento:

- Temperatura ambiente de -20°C a +40°C / -4°F a +104°F

Sujeto a modificación técnica sin aviso previo.

Instalación de la unidad

Parámetros de fábrica

Los parámetros de fábrica de la unidad es un tiempo de operación de 20 segundos.

Pasos iniciales

Cargador:

- ▶ Primero asegúrese que el voltaje indicado en la placa de datos de servicio corresponde al voltaje de alimentación principal existente. La placa de datos de servicio se adjunta a la parte inferior de la unidad.
- ▶ Coloque el cargador en una superficie de nivel.
- ▶ Para proteger el dispositivo contra sobrecalentamiento, no obstruya las ranuras de ventilación en la parte inferior de la unidad.
 - Conecte el cable de alimentación del cargador hacia el suministro de alimentación.
 - El LED verde en el lado izquierdo del dispositivo se ilumina. Esto muestra que la unidad está lista para el funcionamiento; consulte la sección “Visualización del LED del cargador”.

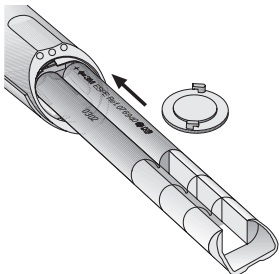
Guía de luz/Pieza manual:

¡Nunca inserte la pieza manual en el cargador a menos que la batería se inserte primero en la pieza de mano!

- ▶ Autoclave de vapor la luz guía antes del primer uso.
- ▶ Luego, inserte la luz guía en la pieza manual hasta el tope.
- ▶ Colocar el protector antirreflejos en el conductor de luz.

Inserte la batería:

- ▶ Rote en dirección de las agujas del reloj la tapa en el extremo inferior de la pieza manual hasta que golpee el alto y luego retire la tapa.



- ▶ Para evitar el malfuncionamiento, asegúrese de que la batería se inserte adecuadamente. Coloque

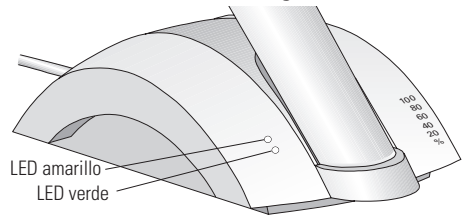
la parte superior de la pieza manual hacia abajo e inserte la batería recargable en un movimiento fluido como que fuera dirigido por la flecha hasta que escuche que la batería se ajusta en su lugar.

- ▶ Reemplace la tapa y rótela en dirección de las agujas del reloj hasta que ésta se ajuste en su lugar.
- ▶ En el caso de un mal funcionamiento, retire la batería recargable del dispositivo e insértela de nuevo como se describió anteriormente.

Cómo cargar la batería:

- ▶ Antes del primer uso, coloque la pieza de mano en el cargador para cargar completamente la nueva batería recargable.
 - El LED amarillo del cargador se ilumina aproximadamente después de dos segundos; consulte también la sección, “Visualización del LED del cargador”. La batería se carga completamente después de que el LED amarillo se desconecta.
 - Nota: Varios ciclos de carga y descarga pueden ser necesarios antes de obtener la cura óptima por carga.

Visualización del LED del cargador



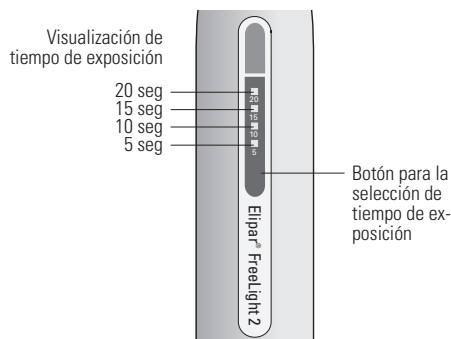
LED verde	LED amarillo	Señales audibles		
Encendido	Apagado	—	No hay pieza de mano insertada en el cargador	→ Cargador listo para funcionamiento
Encendido	Apagado	—	Pieza de mano insertada en el cargador	→ La carga se ha completado
Encendido	Encendido	—	Pieza de mano insertada en el cargador	→ La batería recargable se está cargando
Encendido	Destello	—	Pieza de mano insertada en el cargador	→ La batería recargable está defectuosa
Encendido	Destello	Pitidos continuos	Pieza de mano insertada en el cargador	→ Los contactos de carga están mojados

Soporte de la mesa para la pieza manual

Mientras se realiza un procedimiento, se puede colocar la pieza de mano ven el soporte de la mesa.

Operación

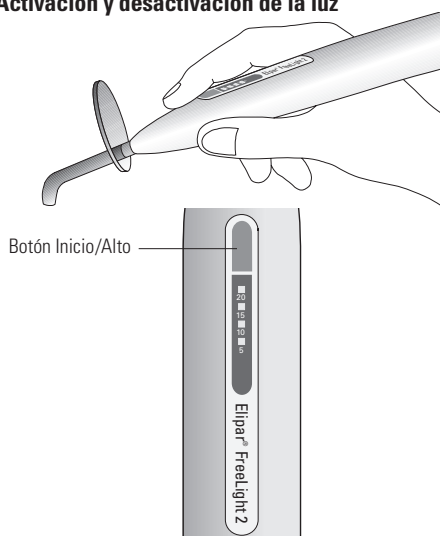
Selección del tiempo de exposición



Están disponibles los tiempos de exposición de 5, 10, 15 y 20 segundos.

- Compatibilidad para el producto a mano, utilice el tiempo de exposición como se indicó en las Instrucciones de uso del producto y reduzca a la mitad.
- Seleccione el tiempo de exposición al presionar el botón "sec".
 - El tiempo de exposición seleccionado se indica en los 4 LED verdes.
 - Cada vez que se presiona el botón, el parámetro avanza hacia el valor siguiente (mayor); después de 20 segundos el parámetro de tiempo de exposición regresa a 5 segundos. Mantenga presionado el botón para desplazarse en los parámetros disponibles.
 - El botón para la selección del tiempo de exposición se desactiva durante la activación de la luz.

Activación y desactivación de la luz



- Active la luz al presionar brevemente el botón verde Inicio.
 - Inicialmente, los LED muestran el tiempo de exposición preestablecido:
 - 4 LED iluminados representan 20 segundos de tiempo de exposición. Después de cada 5 segundos de exposición, uno de los LED se apagan (por ejemplo, 3 LED corresponden a 15 segundos de tiempo de exposición restante, 2 LED a 10 segundos de tiempo de exposición restante, etc.).
- Si se desea apagar la luz antes de que haya transcurrido el tiempo de exposición preestablecido, presione de nuevo el botón verde Inicio.

Posicionamiento de la guía de luz

- Rote la guía de luz en la posición óptima para la polimerización.
- Para hacer uso completo de la intensidad de la luz proporcionada, coloque la guía de luz tan cerca del llenado como sea posible. Evite el contacto directamente con el material de relleno.
 - Mantenga limpia la guía de luz en todo momento para obtener una intensidad total de luz.
 - **Las guías de luz dañadas sustancialmente reducen la potencia de la luz y se deben reemplazar inmediatamente. Los bordes afilados pueden ocasionar un daño serio.**

Retiro e inserción de la guía de luz desde/en la pieza de mano

- Para retirar la luz guía de la pieza manual hale hacia la parte frontal del dispositivo.
- Para colocar la luz guía dentro de la pieza manual, empuje la luz guía hasta que se cierre en posición.

Medición de la intensidad de la luz

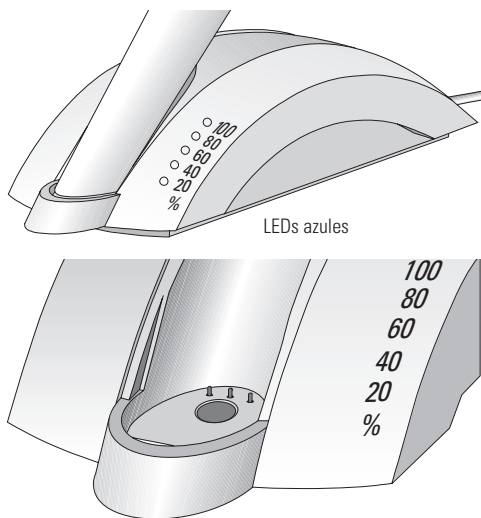
La intensidad de luz se puede determinar en forma confiable solamente con el cargador de la unidad Elipar FreeLight 2. El área de prueba de la luz está situada en la base del cargador. Debido a las diferencias en las fuentes de luz utilizadas y el arreglo de los componentes, probar los componentes de la intensidad de la luz de otras unidades provoca resultados erróneos.

Precaución: Medición de la intensidad de la luz solamente con la guía de luz turbo de 8 mm.

- Si es necesario, limpie el área de prueba con un paño mojado. Tenga cuidado de no doblar o dañar los contactos de carga.
- Sin aplicar presión, coloque la punta de salida del nivel de la luz guía con el área de prueba.
- Active la luz al presionar el botón verde Inicio.
 - Los 5 LED azules se ENCIENDEN aproximadamente un segundo.
 - Después de este periodo de tiempo, el número de LED iluminados es indicativo de la intensidad de luz medida:

- 5 LED = 100%, 4 LED = 80%, 3 LED = 60%, 2 LED = 40%, 1 LED = 20%.

- Si la intensidad de la luz es menor al 80% (menos de cuatro LED están ENCENDIDOS), revise la guía de luz en busca de contaminación o defectos.
- Proceda como se indica:
 1. Limpie la lu guía de luz si está contaminada; por favor consulte la sección "Cuidado", o
 2. Reemplace la guía de luz si está defectuosa, o
 3. Si 1. y 2. fallan para mejorar la situación, comuníquese con Servicio al Cliente de 3M ESPE o con su distribuidor.



Visualización de la carga baja de la batería

Después del uso frecuente, la carga de la batería del dispositivo puede descender a aproximadamente 10%, de manera que solamente unas pocas exposiciones se pueden realizar sin recargar. La carga de la batería baja se muestra de varias maneras:

- Una alarma corta audible se emite 5 veces al completar una exposición, y se repite de ahí en adelante siempre que se toque cualquier botón.
- El LED de 5 segundos de la pieza de mano -em-pieza a destellar.
- La pieza de mano debe colocarse en el cargador tan pronto como sea posible para recargar la batería.

Modo En descanso

Después de que la pieza de mano se coloca en el cargador, todas las funciones internas y los LED automáticamente se apagan mientras la pieza de mano se cambia al modo En descanso. Esto reduce el consumo de energía de la batería recargable a un nivel mínimo. Fuera del cargador, la pieza de mano también

se cambia al modo En descanso, si se deja sin uso durante aproximadamente 10 minutos.

- Para terminar el modo En descanso presione uno de los dos botones.
 - La señal de terminación de En descanso (dos señales audibles cortas) se emiten indicando que la pieza de mano está lista para el funcionamiento:
 - Las pantallas de la pieza de mano muestran el último modo de exposición y los últimos parámetros de tiempo.

Señales audibles – pieza de mano

Una señal audible se emite

- cada vez que se presiona un botón,
- cada vez que se APAGA o ENCIENDE la luz,
- después de que han transcurrido 5 segundos de tiempo de exposición (1 señal de alarma), 2x después de 10 segundos, 3x después de 15 segundos.

Se emiten dos señales audibles

- cada vez que el modo En descanso se termina al presionar cualquiera de los botones.

Se emite una señal de error de dos segundos, si

- se sobrecalienta la pieza de mano,
- se descarga la batería recargable hasta un límite en que la polimerización ya no se puede asegurar.

Señales audibles – cargador

Los pitidos continuos se emiten cuando la pieza de mano se encuentra en el cargador y los contactos de carga están mojados.

Errores de funcionamiento

Error	Causa ► Corrección
El LED de cinco segundos destella y se emite una señal corta 5x cada vez que se toca un botón o se apaga la luz.	La carga de batería residual ha disminuido a menos de 10%. ► Coloque la pieza de mano en el cargador y recargue la batería.
La exposición en curso se interrumpe (se emite señal de luz apagada) seguida de dos segundos; el dispositivo cambia a modo En descanso y resiste nueva activación.	La batería carece de carga suficiente. ► Coloque la pieza de mano en el cargador y recargue la batería.

Error	Causa ► Corrección
Se emite una señal de error de dos segundos al presionar el botón Inicio.	El control de la temperatura es activado para proteger la pieza de mano de un sobrecalentamiento. La pieza de mano se puede utilizar de nuevo, una vez que se haya enfriado. ► Deje que se enfríe la pieza de mano. La luz puede activarse en forma exitosa después que la pieza de mano se haya enfriado.
Al colocar la pieza de mano en el cargador se empezarán a emitir los pitidos continuos y el LED amarillo parpadeará rápidamente.	Los contactos de carga están mojados. ► Seque los contactos de carga. Al secarlos, tenga cuidado de no doblar las patillas.
El LED amarillo del cargador destella.	La batería está defectuosa. ► Reemplace la batería.
El LED verde del cargador no enciende, aunque el cable de alimentación se conecte a una toma de energía.	La toma de energía no tiene voltaje. ► Utilice una toma de energía diferente. El cargador está defectuoso. ► Lleve el cargador para que lo reparen.
La intensidad de luz es demasiado baja.	► Limpiar el conductor de luz y el cristal de protección en el alojamiento del conductor de luz (véase bajo "Limpiar el conductor de luz").

Mantenimiento y cuidado

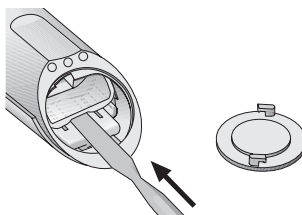
Reemplazo de la batería

Nunca coloque la pieza de mano en el cargador sin que la batería esté insertada en la pieza de mano.

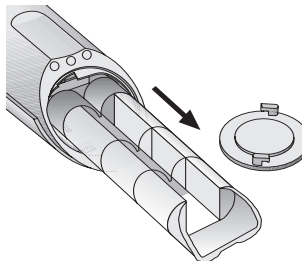
Utilice solamente baterías de 3M ESPE. El uso de baterías de otros fabricantes o baterías no recargables/ baterías primarias es un peligro potencial y puede dañar el dispositivo.

- Rote en contra de la dirección de las agujas del reloj la tapa en el extremo inferior de la pieza de mano hasta que ésta golpee el alto, y luego retire la tapa.

- Empuje una espátula pequeña o una ayuda similar entre los cilindros de la batería hasta que el seguro de cierre se libere para que la batería sobresalga ligeramente del cuerpo de la pieza de mano.



- Retire la batería de la pieza manual.



- Empuje la batería (de reemplazo) dentro de la pieza de mano, procediendo hacia la dirección que muestra la flecha hasta que la batería se ajuste en su lugar.
- Reemplace la tapa y ciérrela al rotarla en dirección de las agujas del reloj.
- Inserte la pieza de mano en la unidad para cargar completamente la nueva batería para su primer uso.
 - El LED amarillo del cargador se ilumina después de aproximadamente dos segundos; consulte también "Visualización del LED del cargador". El proceso de carga de la batería está completo después de que el LED rojo se apaga.
 - Nota: Es posible que se necesite varios ciclos de carga y descarga antes de obtener el tiempo óptimo de polimerización por carga.

Cuidado de la pieza manual/batería

- No utilice ningún otro cargador, ya que esto puede dañar la batería.
- La batería no debe sumergirse en agua o lanzarse en el fuego directo. Consulte también "Seguridad, Sección 5".

Limpieza de la luz guía

Se puede realizar autoclave de vapor en la luz guía. No la esterilice por medios químicos o aire caliente.

- La guía de luz debería limpiarse en forma regular con un paño suave. Las manchas de líquido seco se deben limpiar de los extremos del dispositivo, especialmente antes y después de la esterilización a vapor.

- ▶ La composita polimerizada adherida se debe retirar con alcohol. Una espátula plástica puede ayudar a retirar el material.
 - Para proteger la superficie del dispositivo contra rasguños, no utilice herramientas con filo o con punta.
- ▶ El cristal de protección en el alojamiento del conductor de luz se puede limpiar con un bastoncillo de algodón seco.

Limpiar la unidad de carga, la pieza de mano, el soporte de mesa y el protector antirreflejos

- ▶ Para desinfectar todos los componentes del dispositivo, rocíe el agente de desinfección en una gasa de 4x4 y proceda a desinfectar el dispositivo. Birex SE, DisCide Ultra y Sani-Cloth Plus son desinfectantes de superficie recomendados. Una mala desinfección podría causar daños en el material.
 - **Para evitar daño interno, no rocíe directamente el desinfectante en la pieza de mano o en la superficie del cargador.** Los agentes de desinfección no deben ingresar al dispositivo. Aplique desinfectante de superficie en la superficie fría de la pieza de mano o cargador.
- ▶ Secar los restos del producto de desinfección que queden sobre la pieza de mano, el protector antirreflejos y la estación de carga, con un trapo blando exento de pelusa, pues este trapo daña las partes de plástico.
- ▶ Limpiar la estación de carga, la pieza de mano y el protector antirreflejos con un trapo blando y en caso necesario con un producto de limpieza suave.
 - No utilice disolventes o agentes de limpieza abrasivos, ya que éstos pueden dañar las partes plásticas del dispositivo.
 - Los agentes de limpieza no deben ingresar a los dispositivos.
- ▶ Asegúrese de que las clavijas de contacto de carga permanezcan secas y de que no están en contacto con piezas metálicas o grasientas. No doble los contactos de carga durante el secado. Los contactos de carga mojados pueden provocar un error de funcionamiento (pitidos continuos y LED amarillo parpadeante).

Almacenamiento de la pieza de mano durante periodos extensos sin uso

- ▶ Si no se va a utilizar la pieza de mano durante un periodo de tiempo extenso (por ejemplo, durante las vacaciones), cargue completamente la batería antes de salir o mantenga insertada la pieza de mano en el cargador operacional.
 - De lo contrario, las baterías casi descargadas pueden llegar a descargarse excesivamente debido al bajo grado de consumo de energía en curso, aún en el modo En descanso. Esto puede dañar la batería.

- ▶ Las baterías casi o completamente descargadas se deben recargar lo más pronto posible.

Disposición

Sunuevo dispositivo está equipado con una batería de hidruro de níquel. Esta clase de batería es clasificada por el gobierno federal como desperdicio no peligroso. Es reciclable y seguro para su deshecho en los tiraderos municipales.

- ▶ Recicle o deseche las baterías y unidades defectuosas de acuerdo con las regulaciones legales locales.

Información para el cliente

Ninguna persona está autorizada a proporcionar información alguna que difiera de la información proporcionada en esta hoja de instrucciones.

Garantía limitada, solamente en EE.UU.

3M ESPE garantiza su Elipar FreeLight 2 contra defectos en el material y mano de obra durante dos años, a partir de la fecha de compra. Durante el periodo de garantía de dos años, 3M ESPE reparará defectos o reemplazará la unidad defectuosa sin cargo, si la unidad estaba nueva cuando se compró y se devuelve de inmediato a la siguiente dirección:

3M Health Care Service Center
Suite 200, Bldg. 502-1W-01 Oakdale, MN 55128
1-800-292-6298

En Canadá:

3M Canada Service Support Centre
80 Enterprise Drive South
London, Ontario N6N 1C2

Esta garantía no cubrirá los defectos ocasionados por uso indebido, negligencia, accidente o abuso.

Esta garantía no cubre luces, puntas de fibra óptica y baterías recargables.

ESTA GARANTÍA ESTÁ EXPRESAMENTE EN LUGAR DE Y EXCLUYE LA GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN O ADECUACIÓN PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR. 3M ESPE NO TENDRÁ RESPONSABILIDAD DE NINGÚN TIPO POR DAÑOS INCIDENTALES O CAUSALES O GASTOS QUE SURJAN DIRECTA O INDIRECTAMENTE DEBIDO AL USO DE ESTE PRODUCTO, QUE NO SEAN REEMPLAZAR O REPARAR EL DISPOSITIVO. ESTA GARANTÍA LIMITADA SERÁ EL RECURSO EXCLUSIVO PARA CUALQUIER PERSONA. LAS SIGUIENTES LIMITACIONES DE RECURSOS Y RESPONSABILIDADES NO SE PUEDEN CAMBIAR, EXCEPTO POR MEDIO DE UN ACUERDO POR ESCRITO FIRMADO POR UN OFICIAL AUTORIZADO DE 3M ESPE.

Fecha de la información: Abril 2007

3M ESPE



3M ESPE AG
Dental Products
D-82229 Seefeld – Germany

3M ESPE
Dental Products
St. Paul, MN 55144-1000

3M ESPE Technical Hotline/MSDS Information in U.S.A. and Canada 1-800-634-2249.

3M, ESPE, Elipar and FreeLight are trademarks of 3M or 3M ESPE AG.
© 3M 2007. All rights reserved.